

HP Vectra VE
serie 8

Guía del Usuario

Léase esto Primero

Aviso

La información contenida en este documento está sujeta a modificación sin previo aviso.

Hewlett-Packard no ofrece garantía alguna con respecto a este material, incluyendo, aunque sin limitarse a, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para fines específicos. Hewlett-Packard no se hace responsable de los errores que pueda contener este documento ni de los daños accidentales o circunstanciales derivados del suministro, funcionamiento o uso de este material.

Este documento contiene información original protegida por la legislación en materia de derechos de autor. Reservados todos los derechos. Se prohíbe la copia, reproducción o traducción a otro idioma de cualquier parte de este documento sin el consentimiento previo por escrito de Hewlett-Packard Company.

Microsoft®, NT® y Windows® son marcas comerciales registradas en EE.UU. de Microsoft Corporation.

Hewlett-Packard France
Corporate Desktop Computing Division
38053 Grenoble Cedex 9
Francia

Guía del Usuario

A Quién Va Dirigido Este Manual

Este manual es para cualquier persona que desee:

- Instalar el PC por primera vez
- Resolver problemas en el PC
- Averiguar dónde obtener información y soporte.

Información Importante Sobre Ergonomía

Se recomienda encarecidamente que lea la información sobre ergonomía antes de utilizar el PC. Si es usuario de Windows NT 4.0 o Windows 95, abra el menú **Inicio** y seleccione **Programas – HP Info**.

Información Importante de Seguridad

AVISO

Si cree que no podrá levantar el PC o el monitor de forma segura, no lo intente hasta haber obtenido ayuda.

Por su seguridad, conecte siempre el equipo a una toma de corriente de pared provista de conexión a tierra. Utilice siempre un cable de alimentación con toma a tierra adecuado, como el suministrado con este equipo, o bien uno que cumpla con la normativa de su país. Este PC se desconecta retirando el cable de alimentación de la toma de corriente de la pared. Por esta razón debe situarse el PC cerca de una que sea fácilmente accesible.

Por su seguridad, nunca retire la cubierta del computador sin haber desconectado previamente el cable de alimentación de la toma de corriente, así como cualquier conexión a una red de telecomunicaciones. Vuelva a colocar la cubierta del PC antes de encenderlo de nuevo. Para evitar las descargas eléctricas, no abra la fuente de alimentación.

Este PC de HP es un producto láser de clase 1. No intente realizar ningún ajuste a las unidades de láser.

Contenido

A Quién Va Dirigido Este Manual	iv
Información Importante Sobre Ergonomía	iv
Información Importante de Seguridad	iv

1 Cómo Instalar y Utilizar Su PC

Cómo Desembalar el PC	2
Cómo Conectar el Ratón, el Teclado y la Impresora.	3
Cómo Conectar la Pantalla.	4
Cómo Conectarse a una Red (Sólo Algunos Modelos)	5
Cómo Conectar Accesorios de Audio (Sólo Algunos Modelos)	6
Cómo Conectar los Cables de Alimentación	7
El Panel de Control de Hardware de su PC	9
Cómo Iniciar y Detener el PC.	10
Cómo Iniciar el PC	10
Cómo Iniciar el PC por Primera Vez	11
Cómo Cambiar el Sistema Operativo	12
Cómo Detener el PC	12
Cómo Utilizar la Gestión de Energía.	13
Gestión de Escritorio con HP TopTools for Desktops	13

Información Adicional y Ayuda	14
En la Unidad de Disco Duro del PC	14
En el Kit MIS para el PC en la Web.	15

2 Cómo Instalar Accesorios en Su PC

Cómo Instalar Accesorios	18
Cómo Transferir la Guía de Actualización y Mantenimiento del Sitio Web de HP	18
Accesorios Que Puede Instalar	19
Cómo Retirar y Volver a Colocar la Cubierta	20
Cómo Retirar la Cubierta	20
Cómo Volver a Colocar la Cubierta tras la Instalación de Accesorios . .	21
Cómo Retirar y Volver a Colocar la Unidad de Fuente de Alimentación	22
Cómo Instalar Memoria	23
Cómo Instalar Memoria Principal	23
Cómo Instalar Otros Accesorios	25
Resumen de la Instalación de Dispositivos de Almacenamiento Masivo	25
Resumen de la Instalación de Tarjetas Accesorias	30
Cómo Instalar un Cable de Seguridad	32

3 Cómo Resolver Problemas en el PC

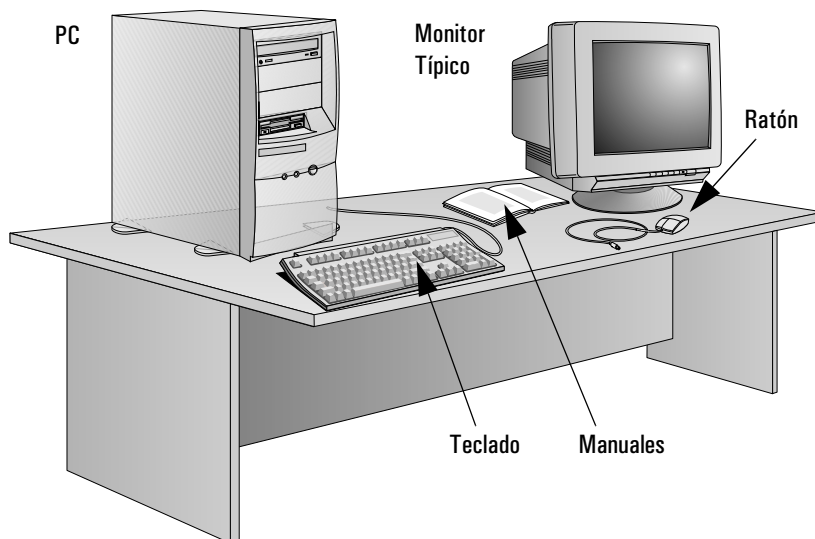
HP DiagTools	34
Si el PC No Se Inicia Correctamente.....	34
Si el PC Presenta un Problema de Hardware.....	35
El Monitor No Funciona Correctamente.....	35
Si el Teclado No Funciona	36
Si el Ratón No Funciona	36
Si Su PC Tiene un Problema de Software.....	37
Si Su PC Tiene un Problema de Configuración	37
Servicios de Soporte e Información de Hewlett-Packard	38
 Índice.....	 39
Características Físicas	51
Consumo de Alimentación	51
Emisión de Ruido Acústico	51

Cómo Instalar y Utilizar Su PC

Este capítulo le ofrece información acerca de cómo configurar y utilizar su PC.

AVISO

Si cree que no podrá levantar el PC o el monitor de forma segura, no lo intente hasta haber obtenido ayuda.



- 1 Desembale todos los componentes.
- 2 Abra los pies estabilizadores y sitúe el PC sobre un escritorio estable (o en el suelo) de modo que se encuentre cerca de tomas de corriente fácilmente accesibles y que haya espacio suficiente para el teclado, el ratón y cualquier otro accesorio.
- 3 Coloque el PC de forma que sus conectores posteriores sean fácilmente accesibles.
- 4 Consulte el manual del monitor para obtener información del mismo.

Sistema Operativo

El sistema operativo del PC viene precargado en su unidad de disco duro y se configura al iniciar el PC por primera vez.

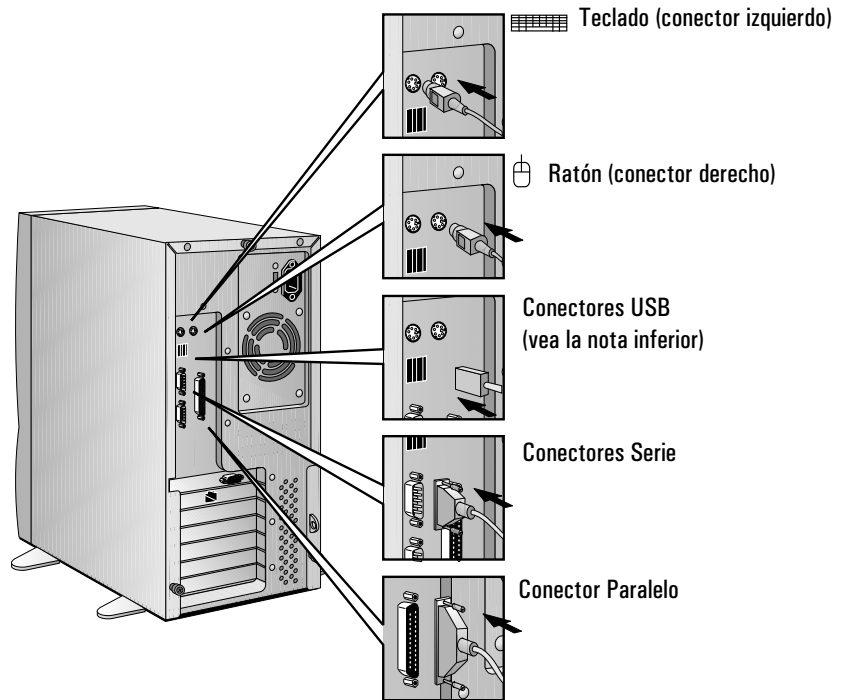
Herramientas de Instalación

No necesita herramientas para instalar el PC. No obstante, si piensa retirar la cubierta e instalar accesorios, probablemente necesitará un destornillador. Para obtener más información acerca de la instalación de accesorios, consulte "Cómo Instalar Accesorios en Su PC", en la página 17.

Cómo Conectar el Ratón, el Teclado y la Impresora

Conecte el ratón y el teclado a la parte posterior del PC. *Los conectores están diseñados para hacerlo en un solo sentido.*

Conecte el cable de la impresora a la parte posterior del PC y apriete los tornillos de sujeción. Dependiendo del tipo de impresora que posea, utilice el conector paralelo (25 patillas) o uno de los conectores serie (9 patillas).



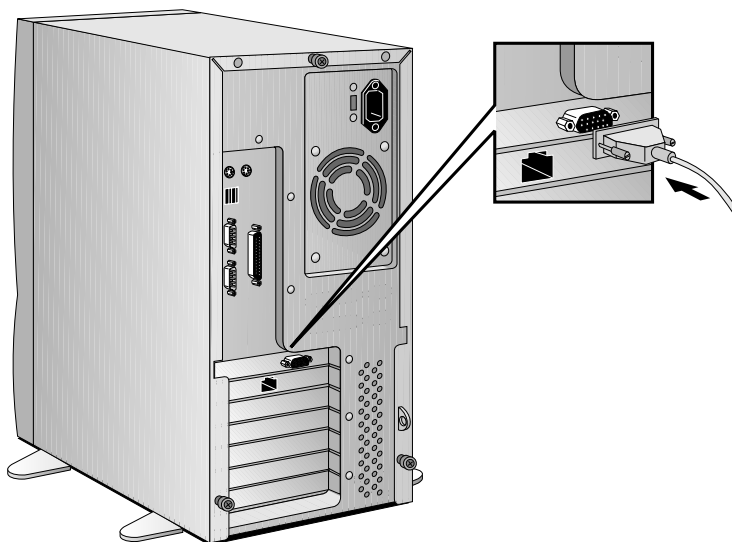
NOTA

Los conectores Universal Serial Bus (USB, Bus Serie Universal) pueden utilizarse para accesorios USB. La mayoría de los accesorios USB se configuran automáticamente en cuanto se conectan físicamente al PC.

No todos los sistemas operativos soportan USB, aunque sí lo soporta la última versión de Windows 95 (precargada en algunos modelos).

Cómo Conectar la Pantalla

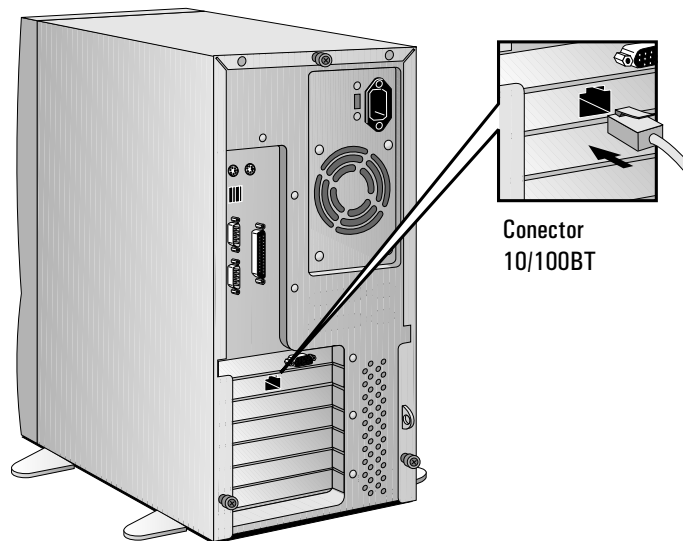
Conecte la pantalla a la parte posterior del PC. *El conector está diseñado para conectarse en un solo sentido.* Apriete los tornillos de sujeción del cable del monitor.



Cómo Conectarse a una Red (Sólo Algunos Modelos)

Haga saber a su administrador de red que va a conectar su PC a la red.

Conecte el cable de red al conector de LAN UTP (Unshielded Twisted Pair, par trenzado sin blindar) RJ-45.



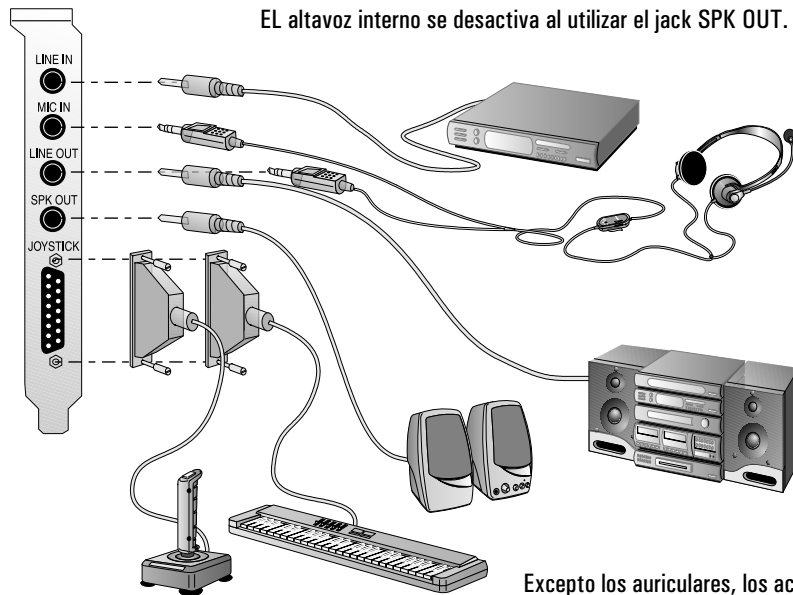
Cómo Conectar Accesorios de Audio (Sólo Algunos Modelos)

Si su PC posee capacidades multimedia, tiene un panel posterior multimedia.

El panel posterior multimedia contiene un jack de entrada de línea de sonido (LINE IN), uno de salida de línea de sonido (LINE OUT), un conector de interfase MIDI (JOYSTICK), un jack de auriculares (SPK OUT) y un jack de micrófono (MIC IN).

NOTA

EL altavoz interno se desactiva al utilizar el jack SPK OUT.



Excepto los auriculares, los accesorios de audio que aquí se muestran no se suministran con su PC.

AVISO

Para evitar posibles molestias por un ruido inesperado, baje siempre el volumen antes de conectar auriculares o altavoces. Escuchar durante tiempo prolongado sonidos de alta intensidad puede provocar daños irreversibles en la capacidad auditiva. Antes de ponerse los auriculares, colóqueselos alrededor del cuello y baje el volumen. Al ponérselos, aumente gradualmente el volumen hasta alcanzar el nivel deseado y entonces deje el control de volumen en dicha posición.

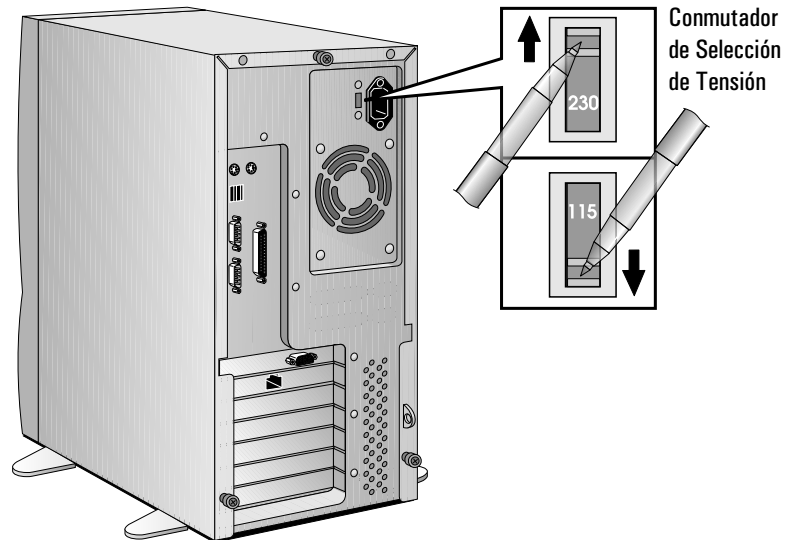
Cómo Conectar los Cables de Alimentación

AVISO

Por su seguridad, conecte siempre el equipo a una toma de corriente provista de conexión a tierra. Utilice siempre un cable de alimentación con enchufe con toma de tierra, como el que se suministra con este equipo, o uno que cumpla la normativa de su país. Este PC se desconecta retirando el cable de alimentación de la toma de corriente. Por esta razón el PC debe situarse cerca de una toma de corriente que sea fácilmente accesible.

Conmutador de Selección de Tensión

Su PC podría disponer de un conmutador de selección de tensión, como se muestra en el diagrama siguiente.



Si el PC no dispone de un conmutador de selección de tensión, continúe directamente en el paso 3 anterior. Sino, empiece en el paso 1.

- 1 Retire la etiqueta de aviso que cubre el conector de alimentación del PC.
- 2 Compruebe que la tensión establecida es correcta para su país. (La tensión se establece durante el proceso de fabricación y ya debería ser correcta).

1 Cómo Instalar y Utilizar Su PC

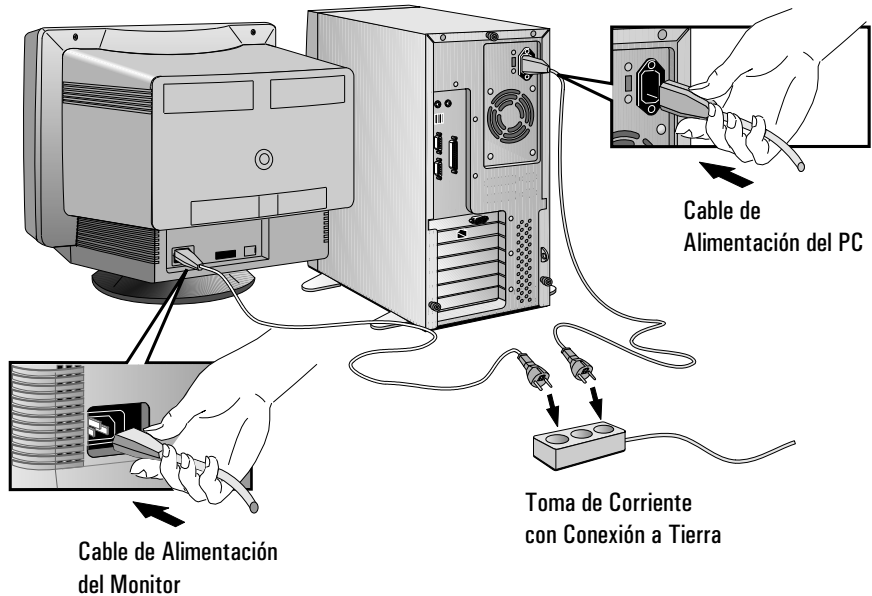
Cómo Conectar los Cables de Alimentación

AVISO

Si su PC tiene un conmutador de selección de tensión, asegúrese de que el valor de la tensión es correcto para su país antes de conectar el cable de la fuente de alimentación. Para saber si su PC tiene un conmutador de selección de tensión, consulte la página anterior.

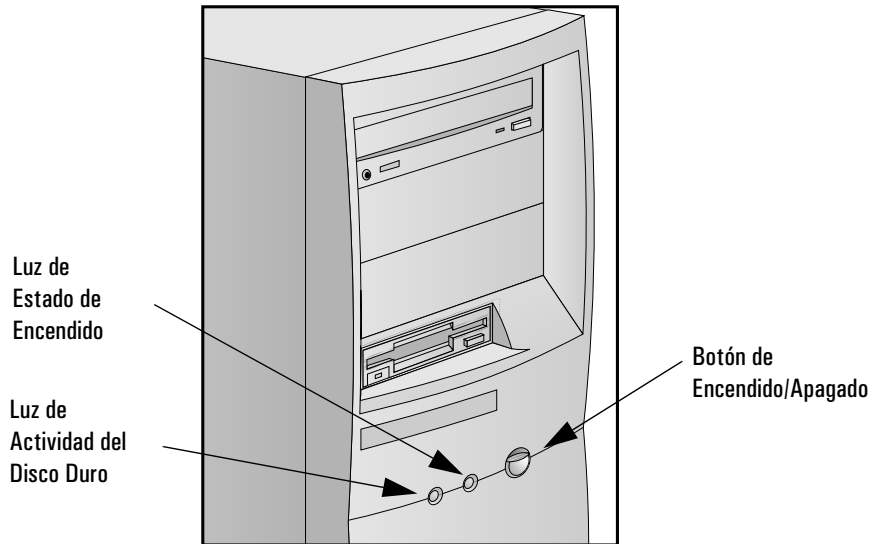
Cómo Conectar los Cables de Alimentación

- 3 Conecte los cables de alimentación al monitor y al PC. (Los conectores están diseñados para conectarse en un solo sentido).
- 4 Conecte el cable de alimentación del monitor y el del PC a una toma de corriente provista de conexión a tierra



El Panel de Control de Hardware de su PC

El panel de control de hardware de su PC está en la parte frontal del PC.



Botón de
Encendido/Apagado

Este botón se utiliza para encender y apagar el PC. Apague siempre el sistema operativo utilizando el comando Apagar el equipo (Shutdown) en vez de simplemente oprimiendo el botón de encendido y apagado. Consulte la documentación del sistema operativo para ver más información.

Si tiene algún problema durante el procedimiento de apagado y el software se para, después de un minuto, oprima el botón de encendido/apagado durante cuatro segundos. Esto lo apagará pero podría producir una pérdida de datos. Utilice este método para apagar el PC cuando el procedimiento normal de apagado no funciona.

Luz de Actividad del
Disco Duro


Esta luz luce/parpadea cuando está accediendo a la unidad de disco duro. también funcionará si instala una segunda unidad de disco duro IDE (suministrada por HP). No obstante, debería saber que esta luz no funciona con unidades de disco duro SCSI.

NOTA

Si inicia su PC por primera vez, consulte "Cómo Iniciar el PC por Primera Vez", en la página 11.


Cómo Iniciar el PC

- 1 Antes de iniciar el PC, encienda primero el monitor.
- 2 para iniciar el PC, oprima el botón de encendido del panel frontal.

La característica de encendido mediante teclado solamente funcionará si está activada en el programa *Setup* (oprima  cuando se muestre el logotipo de *Vectra*. Si se produce un error durante la POST, éste aparecerá automáticamente en la pantalla.

Para obtener información más detallada, consulte la *Guía de Actualización y Mantenimiento* del PC, que forma parte del Kit MIS descrito en el sitio Web de soporte de HP en la dirección:

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

- 3 Si ha establecido una contraseña en el programa *Setup* del PC, y está activada la opción para comprobar la contraseña cada vez que se inicia el sistema, el indicador de contraseña aparecerá una vez finalizada la POST. Si aparece el indicador de contraseña, escriba su contraseña y oprima  para poder utilizar el PC.

Dispone de tres intentos para introducir la contraseña correcta. Si en los tres intentos introduce una contraseña incorrecta, tendrá que reiniciar el PC para poder volver a intentarlo.

Cómo Iniciar el PC por Primera Vez

Si su PC se suministra con software preinstalado, se inicializa la primera vez que enciende el PC. El proceso de inicialización de software dura unos pocos minutos. Este proceso inicia el software en su idioma y configura el software para utilizar el hardware instalado en su PC (puede cambiar los ajustes una vez inicializado el software).

Cómo Inicializar el Software

NOTA

NO APAGUE el PC mientras se inicializa el software; esto puede provocar resultados impredecibles.

Para inicializar el software:

- 1 Encienda primero el monitor y, a continuación, el PC.

Cuando se enciende el PC, aparece en pantalla el logotipo de *Vectra*. El PC llevará a cabo la Autocomprobación de Encendido (POST, Power-On-Self-Test). Si desea visualizar información referente a la POST y la pantalla resumen, oprima **[Esc]** mientras aparece el logotipo de *Vectra*.

Si se detecta un error durante la POST, el PC mostrará automáticamente en pantalla el error. Puede ser que se le pida que oprima **[F2]** para iniciar el programa *Setup* y corregir el error.

- 2 Se inicia la rutina de inicialización del software. Se muestra en pantalla el acuerdo de licencia de software y se le ofrece la posibilidad de leer el archivo Comodidad de trabajo (consejos de ergonomía para usuarios de PC). A continuación, la rutina de inicialización realiza preguntas sobre el PC, por ejemplo, se pregunta el nombre de la persona que va a utilizar el PC y el nombre de la empresa.
- 3 Mientras se está ejecutando el programa de inicialización, puede rellenar la tarjeta de respuesta que encontrará en el PC.
- 4 Cuando haya terminado la rutina de inicialización, haga clic en Aceptar y el PC se reiniciará.

1 Cómo Instalar y Utilizar Su PC

Cómo Iniciar y Detener el PC

Después de Reiniciar el PC

- Coloque el teclado en una posición cómoda.
- Ajuste el brillo y el contraste de la pantalla según sus necesidades. Si la imagen no llena la pantalla o no está centrada, ajústela utilizando los controles del monitor. Para obtener más información, consulte el manual del monitor.

Cómo Cambiar el Sistema Operativo

Si cambia el sistema operativo utilizado por el PC, asegúrese de que el campo **Plug and Play Aware O/S** del programa *Setup* está establecido correctamente. Si está utilizando el sistema operativo preinstalado, este campo debería estar ya correctamente establecido. (Para entrar en el programa Setup del PC, oprima **F2** durante el inicio.)

Para comprobar si el sistema operativo es Plug and Play, consulte la documentación del sistema operativo.

Cómo Detener el PC

Para detener el PC, asegúrese de que ha salido de todos los programas y del sistema operativo (si es necesario) y oprima el botón de encendido del panel frontal.

En algunos sistemas operativos el PC se apagará automáticamente al cerrar el sistema operativo.

Si tiene algún problema durante el procedimiento de apagado y el software se para, después de un minuto, oprima el botón de encendido/apagado durante cuatro segundos. Esto lo apagará pero podría producir una pérdida de datos. Utilice este método para apagar el PC cuando el procedimiento normal de apagado no funciona.

Consulte el manual del sistema operativo para obtener información detallada sobre cómo cerrar o salir del sistema operativo.

Cómo Utilizar la Gestión de Energía

La gestión de energía permite reducir el consumo global de energía del PC mediante la ralentización de su actividad cuando no se está utilizando.

Programa Setup

Puede configurar la gestión de energía en el programa *Setup*. Consulte **Advanced - Power Management Setup** en el programa *Setup*. (Para entrar en el programa *Setup* de HP, oprima **(F2)** durante el inicio.)

Consulte la documentación del sistema operativo para obtener información detallada acerca de las capacidades del sistema operativo para implantar la gestión de energía.

Gestión de Escritorio con HP TopTools for Desktops

HP TopTools for Desktops se suministra en modelo con Windows 95 y Windows NT 4.0 precargado. También está disponible gratuitamente en el sitio Web de HP en: <http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

Para iniciar HP TopTools for Desktops o para consultar la ayuda en línea de TopTools en Windows NT 4.0 o Windows 95, haga clic en el botón **Inicio** y busque la entrada **HP DMI** en el menú **Programas**.

Para más información de HP TopTools for Desktops, consulte *Implementation Guide* y *White Paper* en el sitio Web de HP.

Información Adicional y Ayuda

En la Unidad de Disco Duro del PC

Se ha cargado información adicional sobre el PC en la unidad de disco duro. Esta información incluye:

- Información de HP (HP Vectra VE)—explica cómo obtener información acerca del PC y HP.

Si los usuarios de Windows NT 4.0 o Windows 95 pueden acceder a esta información haciendo clic en el botón **Inicio** y consultando **Programas – HP Info** y haciendo clic en **HP Vectra VE**.

- Comodidad de trabajo—consejos sobre temas de ergonomía.

Si los usuarios de Windows NT 4.0 o Windows 95 pueden acceder a esta información haciendo clic en el botón **Inicio** y consultando **Programas – HP Info** y haciendo clic en **Trabajo con Comodidad**.

- Cómo Usar el Sonido—describe cómo aprovechar al máximo el sistema de sonido (sólo para algunos modelos).

Si los usuarios de Windows NT 4.0 o Windows 95 pueden acceder a esta información haciendo clic en el botón **Inicio** y consultando **Programas – HP Info** y haciendo clic en **Uso del Sonido en su PC**.

En el Kit MIS para el PC en la Web

El Kit MIS, que está diseñado para administradores de MIS (Management Information Services, servicios de gestión de información), incluye este manual además de información de aprendizaje, de soporte y técnica de su PC.

El Kit MIS está gratuitamente disponible en el sitio Web en:

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>. Vaya a esta dirección Web y seleccione su PC HP Vectra.

El Kit MIS incluye la siguiente documentación para este PC. (El Kit MIS podría incluir documentos adicionales que no se indican a continuación.)

Utilización	Esta <i>Guía del Usuario</i> se suministra en formato PDF. Sirve para que una persona configure el PC.
Aprendizaje	La guía <i>Familiarization Guide</i> se suministra en formato PDF (sólo en inglés). Esta guía suministra información para las personas que den soporte del PC en su organización. En esta guía se explica cualquier característica nueva del PC.
Configuración y Actualización	<p>La <i>Guía de Actualización y Mantenimiento</i> se suministra en formato PDF. Esta guía describe en detalles cómo instalar nuevo hardware en el PC, y también amplía información de resolución de problemas.</p> <p>La <i>Guía del Administrador de Red</i> se suministra en formato PDF. Esta guía es para la persona que conecta el PC a la red e instala los controladores de red.</p> <p>La <i>Guía Cómo Usar el Sonido en su PC</i> se suministra en formato PDF. Esta guía es para la persona que necesita información acerca de la configuración y resolución de problemas del sistema de sonido de este PC (sólo algunos modelos).</p>
Referencia Técnica	El manual <i>Service Handbook</i> se suministra en formato PDF (sólo en inglés). Este libro suministra una lista de modelos, configuraciones de conmutadores e información acerca de la sustitución de piezas para este PC.

Cómo Instalar Accesorios en Su PC

En este capítulo se proporciona información resumida sobre cómo instalar accesorios en el PC

Cómo Instalar Accesorios

Este capítulo proporciona información detallada sobre cómo instalar memoria principal en su PC. Se ofrece información resumida sobre la instalación de otros accesorios como dispositivos de almacenamiento masivo y tarjetas accesorias.

Algunos accesorios, por ejemplo tarjetas de LAN, necesitan volver a instalar el Service Pack 3 (sólo para Windows NT 4.0). Cuando lo haga, también debe volver a instalar los controladores para la tarjeta de vídeo. Podrá encontrar los controladores correctos en el directorio de controladores maestro en el disco duro (C:\SETUP\VIDEODRV), o puede transferirlos del sitio Web de HP en:

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

Cómo Transferir la Guía de Actualización y Mantenimiento del Sitio Web de HP

En la *Guía de Actualización y Mantenimiento* existe información detallada sobre la instalación de todos los tipos de accesorios para su PC.

Puede transferir la *Guía de Actualización y Mantenimiento* del sitio Web de HP en: **<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**.

Accesorios Que Puede Instalar

Módulos de Memoria Principal (SDRAM):

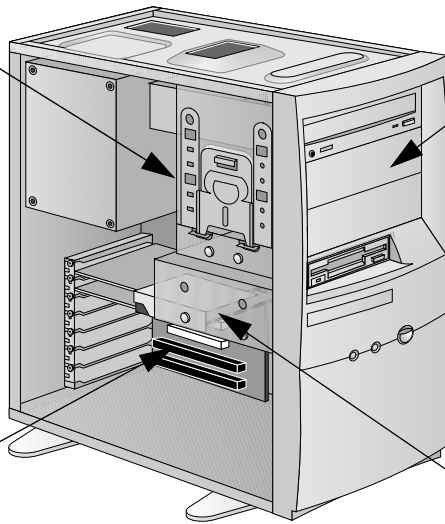
Kit SDRAM de 16 MB
Kit SDRAM de 32 MB
Kit SDRAM de 64 MB
Kit SDRAM de 128 MB

Estantes para Dispositivos de Acceso Frontal

Unidad Zip
unidad de cinta
Unidad de CD-ROM (ya
instalada en algunos modelos)

Ranuras para Tarjetas Accesorias

Una ISA, una combinada
ISA/PCI, cuatro PCI y
una AGP (algunas
ranuras podrían tener
tarjetas preinstaladas)



Estantes de Dispositivos Internos

Para dos unidades de
disco duro - debajo de la
unidad de disco flexible
(ya hay instalada una
unidad de disco duro)

Nota:

La guía de flujo de aire del PC, que cubre el procesador, no se muestra aquí.
Para obtener más información acerca de cómo retirar y volver a colocar la
guía de flujo de aire, consulte la *Guía de Actualización y Mantenimiento* que
forma parte del Kit MIS, disponible en el sitio Web HP Support en:
<http://www.hp.com/go/vectrasupport>.

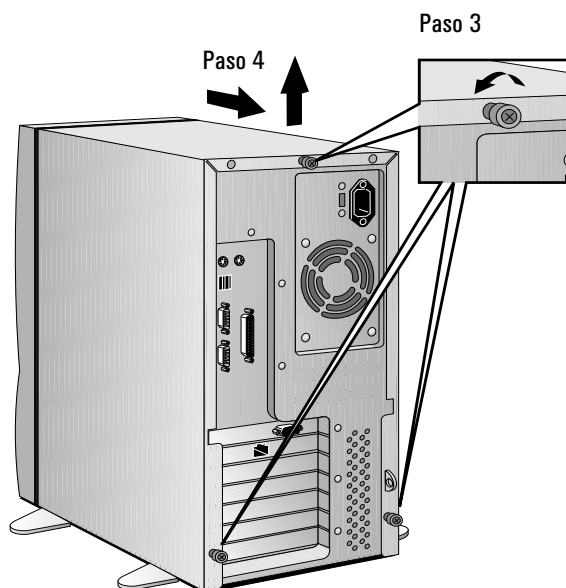
Cómo Retirar y Volver a Colocar la Cubierta

AVISO

Por su seguridad, nunca retire la cubierta del computador sin haber desconectado previamente el cable de alimentación de la toma de corriente, así como cualquier conexión a una red de telecomunicaciones. Vuelva a colocar la cubierta del PC antes de encenderlo de nuevo.

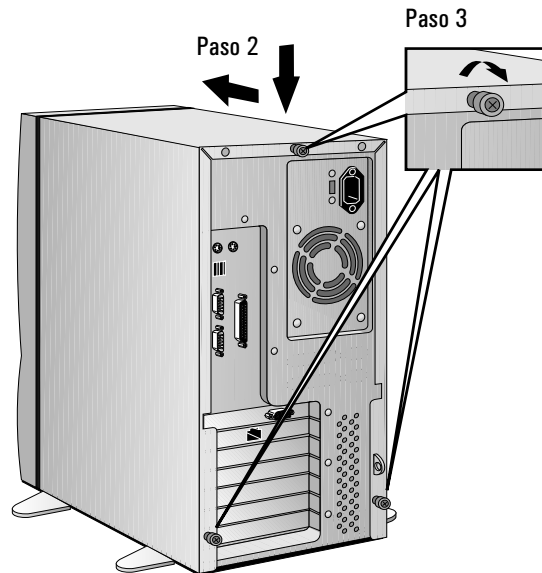
Cómo Retirar la Cubierta

- 1 Apague el monitor y el PC.
- 2 Desconecte todos los cables de alimentación y los cables de telecomunicaciones.
- 3 Quite los tres tornillos de apriete manual posteriores del PC. Si es la primera vez que retira la cubierta, necesitará utilizar un destornillador para aflojar los tornillos.
- 4 Permaneciendo en la parte posterior del PC, deslice la cubierta hacia usted unos 15 mm (1/2 - 3/4 de pulgada) y extraígalá del chasis del PC.



Cómo Volver a Colocar la Cubierta tras la Instalación de Accesorios

- 1 Asegúrese de que ha instalado todos los accesorios y que todos los cables internos están conectados correctamente y de forma segura.
- 2 Baje la cubierta sobre el chasis del PC y deslízela hasta su posición. Asegúrese que las dos guías inferiores de la cubierta se deslizan por los dos raíles de la base del chasis y las guías de la parte frontal de la cubierta se deslizan por los dos raíles de la parte frontal del chasis.
- 3 Apriete los tres tornillos de apriete manual posteriores de la cubierta.

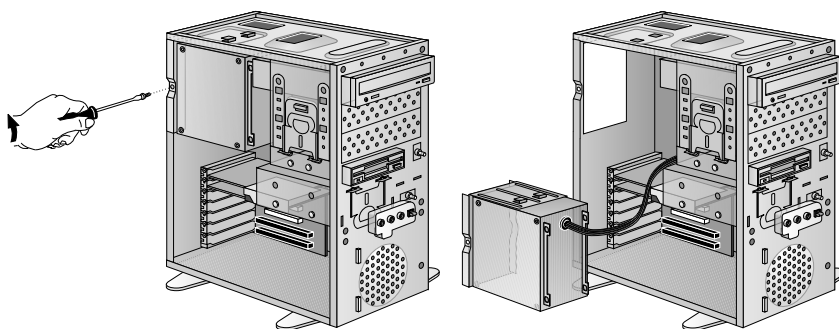


- 4 Vuelva a conectar los cables de alimentación y todos los demás.

Cómo Retirar y Volver a Colocar la Unidad de Fuente de Alimentación

Para mejorar el acceso a la placa del sistema necesitará retirar la unidad de fuente de alimentación. Para esto:

- 1 Desconecte el cable de la fuente de alimentación del PC y cualquier conexión a la red de telecomunicaciones.
- 2 Retire la cubierta del PC.
- 3 Mientras mantiene la unidad de fuente de alimentación con una mano, retire sus tornillos de sujeción y desenganche la unidad de la parte superior del chasis del PC.



- 4 Sitúe con cuidado la fuente de alimentación próxima al PC. Tenga cuidado de no dañar ningún cable.
- 5 Instale cualquier accesorio que necesite.
- 6 Asegúrese de situar la unidad de fuente de alimentación de nuevo en su posición antes de volver a colocar la cubierta. Vuelva a conectar los cables de alimentación y todos los demás.

Cómo Instalar Memoria

PRECAUCION

La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos. APAGUE por completo el equipo. No permita que el accesorio entre en contacto con su ropa. Para equilibrar la electricidad estática, apoye la bolsa que contiene el accesorio sobre el PC mientras retira el accesorio. Manipule el accesorio lo menos posible y con el máximo cuidado.

Cómo Instalar Memoria Principal

Su PC se suministra con memoria principal. Si necesita más memoria principal para ejecutar el software de aplicaciones, puede instalar hasta un máximo de 384 MB (tres módulos de 128 MB).

Hay disponible memoria principal en módulos de 16 MB, 32 MB, 64 MB, o 128 MB. Existen tres “bancos” (o ranuras) de memoria, con cada banco se admite un módulo de memoria SDRAM.

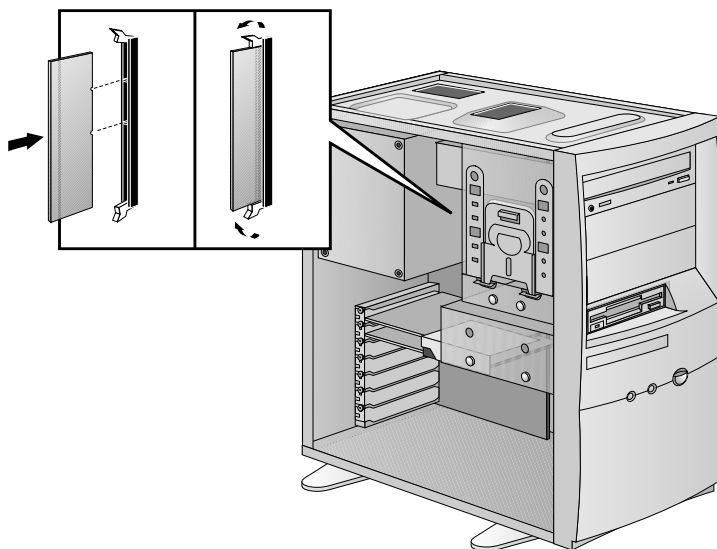
Si lo desea, puede mezclar módulos de diferente tamaño, por ejemplo, puede poner un módulo de 32 MB en una ranura y un módulo de 64 MB en la otra.

2 Cómo Instalar Accesorios en Su PC

Cómo Instalar Memoria

Para instalar un módulo de memoria principal:

- 1 Desconecte el cable de la fuente de alimentación del PC y cualquier conexión a una red de telecomunicaciones.
- 2 Retire la cubierta del PC.
- 3 Si fuese necesario, retire la unidad de fuente de alimentación.
- 4 Deslice el módulo de memoria en el zócalo de la ranura a 90° de la placa del sistema (el módulo sólo encaja de una forma en el zócalo).
- 5 Presione firmemente el módulo de memoria en el zócalo hasta que las pertañas de retención encajen en su posición.



Si necesita retirar un módulo de memoria principal, libere los clips de sujeción y retire el módulo del zócalo tirando de él hacia fuera.

- 6 Instale todos los accesorios necesarios antes de volver a colocar la unidad de fuente de alimentación (si la hubiese retirado antes) y volver a colocar la cubierta. Vuelva a conectar los cables de alimentación y todos los demás cables.
- 7 Consulte la pantalla resumen para verificar la nueva configuración (para ver la pantalla resumen, oprima **Esc** cuando aparezca el logotipo de Vectra durante el inicio).

Cómo Instalar Otros Accesorios

Además de la memoria principal puede instalar accesorios como dispositivos de almacenamiento masico (por ejemplo, una unidad de disco duro o una unidad Zip) o tarjetas accesorias para mejorar las funcionalidades de su PC.

Esta sección le ofrece información resumida sobre la instalación de dispositivos de almacenamiento masivo o tarjetas accesorias. Para obtener información más detallada, consulte la *Guía de Actualización y Mantenimiento* del PC, que forma parte del Kit MIS descrito en el sitio Web de soporte de HP en la dirección:

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

Resumen de la Instalación de Dispositivos de Almacenamiento Masivo

Puede instalar dispositivos de almacenamiento masivo IDE adicionales, como una unidad de disco duro complementaria, una unidad Zip, una unidad de CD-ROM y una unidad de cinta.

NOTA

Puede instalar una unidad de disco duro o un dispositivo CD-ROM no IDE, pero necesitará una tarjeta accesoria y software de controlador (por lo general suministrado con el dispositivo). Póngase en contacto con el distribuidor del producto para obtener más información.

Esta sección describe los *estantes* y los *conectores de datos* que puede utilizar al instalar un dispositivo de almacenamiento masivo IDE extra.

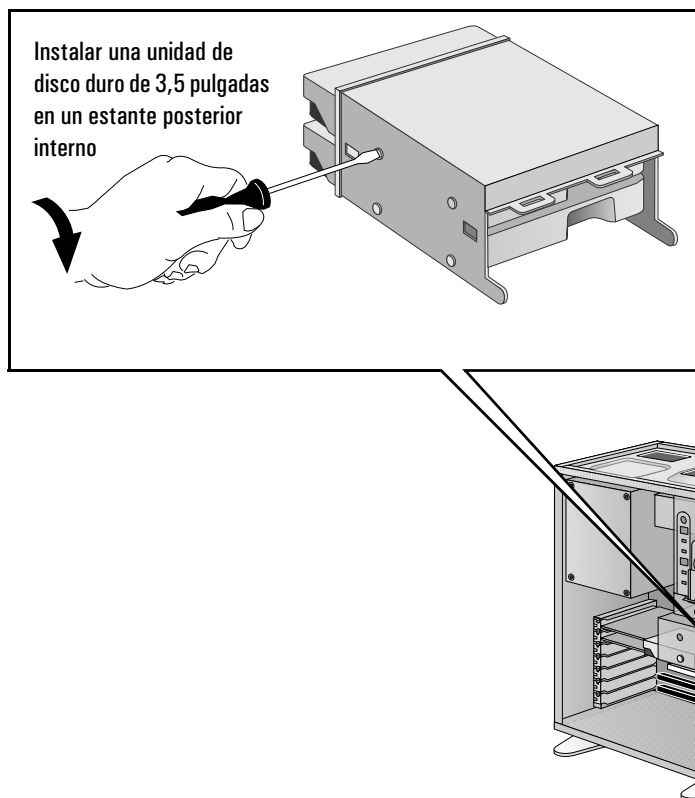
Para obtener instrucciones de instalación detalladas, consulte la *Guía de Actualización y Mantenimiento* que forma parte del Kit MIS descrito en el sitio Web de soporte de HP en la dirección:

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

Estantes de Dispositivos

El PC dispone de una serie de estantes para instalar dispositivos de almacenamiento masivo:

- Los estantes de unidades de disco duro internas.
Su PC ya tiene instalada una unidad de disco duro en el estante interior. Si necesita espacio adicional de almacenamiento, puede instalar una segunda unidad de disco duro en el estante interno libre.



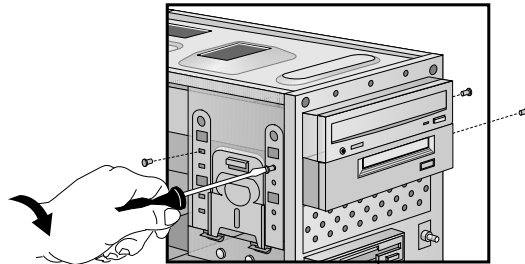
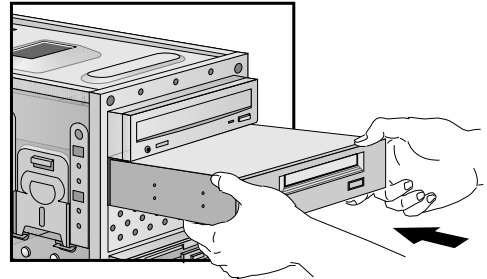
PRECAUCION

Maneje con cuidado la unidad de disco duro. Evite las sacudidas y los movimientos violentos, ya que pueden causar daños a los componentes internos de la unidad de disco duro.

Asegúrese de que hace una copia de seguridad de sus archivos antes de instalar una unidad de disco duro. Consulte la documentación del sistema operativo para obtener información acerca de cómo hacerlo.

- Los estantes de dispositivos de acceso frontal.
Puede instalar dispositivos IDE de soporte extraíble, como una unidad de CD-ROM, una unidad Zip o una unidad de cinta, en uno de los tres estantes frontales.

Para ver información sobre cómo retirar la tapa frontal consulte la *Guía de Actualización y Mantenimiento*, que forma parte del Kit MIS disponible en el sitio Web de soporte de HP en: <http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.



Algunos modelos tienen una unidad de CD-ROM ya instalada en el estante superior de acceso frontal.

AVISO

Para evitar el riesgo de choque eléctrico y daños en los ojos producidos por la luz láser de una unidad de CD-ROM, no abra el bastidor de la unidad de CD-ROM. La unidad debe ser reparada exclusivamente por personal autorizado.

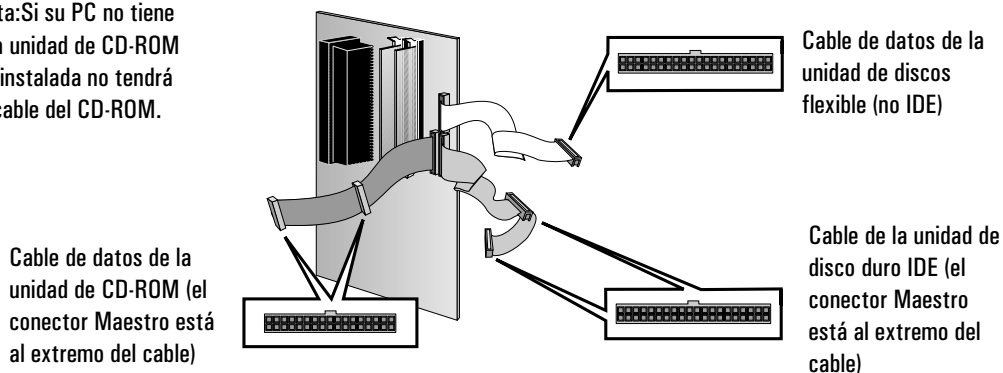
2 Cómo Instalar Accesorios en Su PC

Cómo Instalar Otros Accesorios

Cómo Conectar Dispositivos IDE

Si añade una unidad Zip, una unidad de disco duro, una unidad de CD-ROM o una unidad de cinta IDE, deberá conectarla a los cables de datos y de alimentación. A continuación se muestran los cables de datos.

Nota: Si su PC no tiene una unidad de CD-ROM preinstalada no tendrá el cable del CD-ROM.



Qué Conectores de Datos Utilizar

Dependiendo del modelo de su PC, habrá dos o tres cables de datos en él. Si tiene una unidad de CD-ROM, habrá tres cables. Si no tiene una unidad de CD-ROM, habrá dos cables. Los cables son:

- Un cable de unidad de disco duro IDE (Integrated Drive Electronics, electrónica de unidad integrada) Mejorado. Este cable admite hasta dos unidades de disco duro IDE, una de las cuales ya está conectada. Si desea instalar una segunda unidad de disco duro IDE, conéctela a este cable. (Consulte el manual de la unidad para comprobar si necesita ajustar los puentes o si existe algún procedimiento de instalación especial.)
- Un segundo cable de unidad IDE Mejorado que soporta hasta dos dispositivos IDE. Si tiene una unidad de CD-ROM, estará conectada a este cable. Si no, su PC no tendrá este cable. Si instala un segundo dispositivo de acceso frontal, conéctelo a este cable. (Consulte el manual de la unidad para comprobar si necesita ajustar los puentes o si existe algún procedimiento de instalación especial.)
- Un cable de unidad de disco flexible. Admite una unidad de disco flexible de 3,5 pulgadas (ya conectada).

La tabla siguiente explica qué conectores de datos debe utilizar al instalar dispositivos adicionales.

Ejemplo de combinaciones de varias unidades IDE		
Configuración	Conexiones a cables de datos	
1 unidad de disco duro	1. Unidad de disco duro de arranque:	Conector maestro, cable de unidad de disco duro
2 unidades de disco duro	1. Unidad de disco duro de arranque: 2. Segunda unidad de disco duro:	Conector maestro, cable de unidad de disco duro Conector esclavo, cable de unidad de disco duro
1 unidad de disco duro 1 unidad de CD-ROM	1. Unidad de disco duro de arranque: 2. Unidad de CD-ROM:	Conector maestro, cable de unidad de disco duro Conector maestro, cable CD-ROM
2 unidades de disco duro 1 unidad de CD-ROM	1. Unidad de disco duro de arranque: 2. Segunda unidad de disco duro: 3. Unidad de CD-ROM:	Conector maestro, cable de unidad de disco duro Conector esclavo, cable de unidad de disco duro Conector maestro, cable CD-ROM
1 unidad de disco duro 1 unidad de CD-ROM 1 unidad Zip	1. Unidad de disco duro de arranque: 2. Unidad de CD-ROM: 3. Unidad Zip:	Conector maestro, cable de unidad de disco duro Conector maestro, cable CD-ROM Conector esclavo, cable CD-ROM
2 unidades de disco duro 1 unidad de CD-ROM 1 unidad Zip	1. Unidad de disco duro de arranque: 2. Segunda unidad de disco duro: 3. Unidad de CD-ROM: 4. Unidad Zip:	Conector maestro, cable de unidad de disco duro Conector esclavo, cable de unidad de disco duro Conector maestro, cable CD-ROM Conector esclavo, cable CD-ROM

Cómo Configurar un Dispositivo IDE Después de la Instalación

Después de instalar una unidad IDE necesitará verificar que su PC ha identificado correctamente la nueva configuración, viendo la pantalla de resumen (oprima **Esc** durante el procedimiento de inicio del PC). Si no es correcta, ejecute el programa *Setup* para configurar el dispositivo (oprima **F2** durante el procedimiento de inicio del PC).

El programa *Setup* detecta automáticamente las unidades IDE por defecto (los valores de los canales IDE en el menú **Main** se deben ajustar a **Auto** para activar la detección automática). No obstante, la instalación de un nuevo CD-ROM podría necesitar la instalación de un controlador de dispositivo apropiado. Consulte la documentación del sistema operativo para ver más detalles.

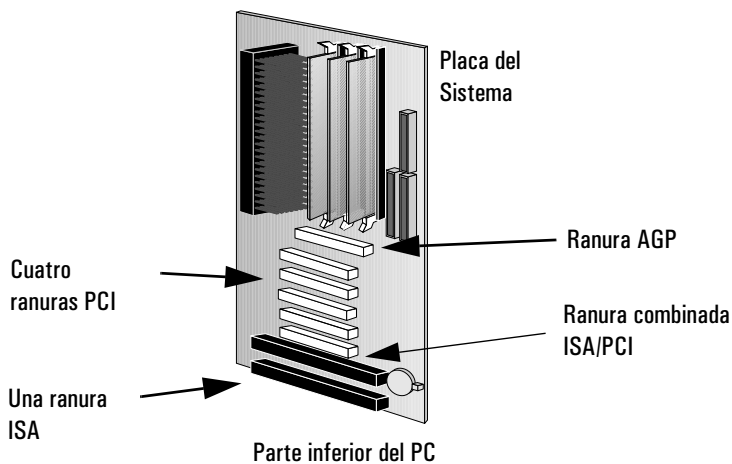
Resumen de la Instalación de Tarjetas Accesorias

PRECAUCION

La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos. APAGUE por completo el equipo. No permita que el accesorio entre en contacto con su ropa. Para equilibrar la electricidad estática, apoye la bolsa que contiene el accesorio sobre el PC mientras retira el accesorio. Manipule el accesorio lo menos posible y con el máximo cuidado.

Para obtener instrucciones detalladas para instalar y configurar tarjetas accesorias, consulte la *Guía de Actualización y Mantenimiento* que forma parte del Kit MIS disponible en el sitio Web de soporte de HP en: <http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

Su PC tiene una ranura AGP (Accelerated Graphics Port, puerto de gráficos acelerado) (para una tarjeta de vídeo), una ISA (Industry Standard Architecture, arquitectura estándar de industria), cuatro PCI (Peripheral Component Interface, interfase de componentes periféricos) y una ranura combinada ISA/PCI:



Cómo Configurar Tarjetas Accesorias

Al iniciar el PC después de instalar una tarjeta accesoría Plug and Play, el BIOS detecta automáticamente qué recursos de hardware (IRQs, DMAs, rangos de memoria y direcciones de E/S) son utilizados por los componentes basados en el sistema.

Si instala una tarjeta accesoria ISA que no es compatible con Plug and Play, deberá configurarla para que el PC pueda utilizarla.

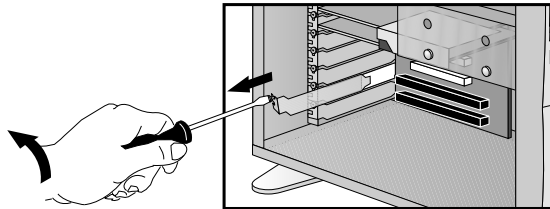
Consulte la documentación suministrada con el sistema operativo para obtener información específica sobre las capacidades y las restricciones de su sistema operativo con respecto a la configuración de tarjetas accesorias no compatibles con Plug and Play.

Todas las tarjetas accesorias PCI son Plug and Play, aunque no todas las tarjetas ISA lo son. Consulte la documentación de la tarjeta accesoria si no está seguro.

Consejos para Instalar una Tarjeta Accesoria

Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo instalar una tarjeta accesoria, consulte la *Guía de Actualización y Mantenimiento* que forma parte del Kit MIS disponible en el sitio Web de soporte de HP en: <http://www.hp.com/go/vecstrasupport/>.

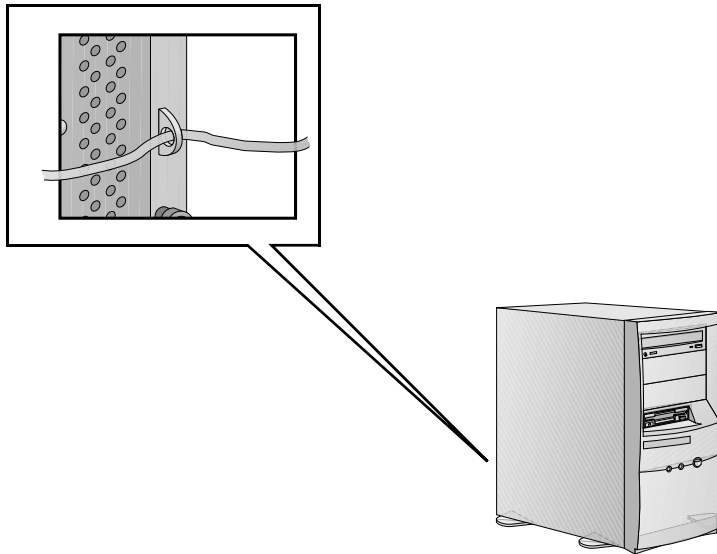
- 1 Desconecte el cable de alimentación del PC y toda conexión a red de telecomunicaciones y retire la cubierta.
- 2 Busque una ranura libre. Algunas tarjetas tienen ubicaciones preferidas e instrucciones específicas, que se describen en sus manuales respectivos.
- 3 Retire la cubierta de la ranura.



- 4 Alinee el conector de la tarjeta con el zócalo de la ranura y presiónela con firmeza hasta introducirla en el zócalo. Asegúrese de que el conector de la tarjeta encaja por completo en el zócalo y que no entra en contacto con los componentes de otras tarjetas.
- 5 Asegure la tarjeta volviendo a colocar el tornillo de sujeción de la ranura.

Cómo Instalar un Cable de Seguridad

Puede asegurar el PC a su mesa o a cualquier objeto fijo mediante un cable de seguridad. El PC tiene una abrazadera en la parte posterior para asegurar el cable.



NOTA

Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información sobre cómo pedir el cable de seguridad.

Cómo Resolver Problemas en el PC

Este capítulo contiene información resumida que le ayudará a resolver los problemas que pueda encontrar al usar el PC. Para obtener más información, consulte la *Guía de Actualización y Mantenimiento*, que forma parte del Kit MIS disponible en el sitio Web de soporte de HP en la dirección: <http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

HP DiagTools

HP DiagTools le ayuda a diagnosticar los problemas relacionados con el hardware en los PCs y estaciones de trabajo PC HP Vectra. Está diseñada para ayudarle a:

- Identificación e informe de la configuración de su sistema.
- Diagnosticar problemas relacionados con el hardware ejecutando pruebas a dos niveles: básico y avanzado.
- Proporcionar información exacta sobre el PC y los resultados de la prueba al personal de soporte de su organización, a HP o a su distribuidor autorizado de HP con el fin de que puedan resolver los problemas de forma rápida y eficaz.

Es importante que emplee la última versión de esta utilidad para diagnosticar los problemas relacionados con el hardware. Los Agentes de Soporte Especializados de HP pueden pedirle que lo haga en el proceso de prestarle soporte.

Puede obtener la versión más reciente de esta utilidad en los Servicios de Información Electrónicos de HP, que están disponibles 24 horas al día, 7 días a la semana. Para acceder a estos servicios, debe conectarse al sitio Web de HP en: **<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**.

Si el PC No Se Inicia Correctamente

Si la pantalla del PC está en blanco y no aparecen mensajes de error al encender el PC, siga este procedimiento:

- Compruebe que el monitor y el computador estén encendidos (el piloto indicador de encendido deberá estar iluminado).
- Compruebe los ajustes de control y brillo del monitor.
- Compruebe que los cables de alimentación y el resto de los cables están conectados y enchufados firmemente.
- Compruebe que la toma de corriente funciona correctamente.

Si el problema persiste, póngase en contacto con el personal de soporte y el mantenimiento del PC en la red de su organización.

Si el PC Presenta un Problema de Hardware

Esta sección describe lo que debe hacer si tiene problemas con el monitor, el teclado o el ratón.

AVISO

Asegúrese de desconectar el cable de alimentación y todos los cables de telecomunicaciones del computador antes de retirar la cubierta para comprobar las conexiones de los cables o los ajustes de los puentes.

Para evitar choques eléctricos y daños en los ojos por la luz láser, no abra el bastidor de la unidad de CD-ROM. La unidad de CD-ROM deberá ser reparada exclusivamente por personal del servicio técnico. Consulte la etiqueta del CD-ROM para conocer los requisitos de alimentación y la longitud de onda. Este PC es un producto láser de clase 1. No intente realizar ningún ajuste a la unidad láser.

El Monitor No Funciona Correctamente

Si No Aparece Ninguna Imagen en la Pantalla

Si no se muestra nada en la pantalla, pero el PC se inicia y el teclado y otros dispositivos periféricos parecen funcionar correctamente:

- Compruebe que ha introducido la contraseña correcta, si se necesita una para utilizar este PC.
- Compruebe que los controles de brillo y contraste están bien.
- Compruebe que el cable de vídeo del monitor está bien conectado correctamente.
- Compruebe que el monitor está conectado y ENCENDIDO.
- Apague el monitor y desconéctelo de la toma de corriente. Desconecte el cable de vídeo y examine las patillas del conector del cable de vídeo. Si están dobladas, enderécelas con mucho cuidado.

Otros Problemas con el Monitor

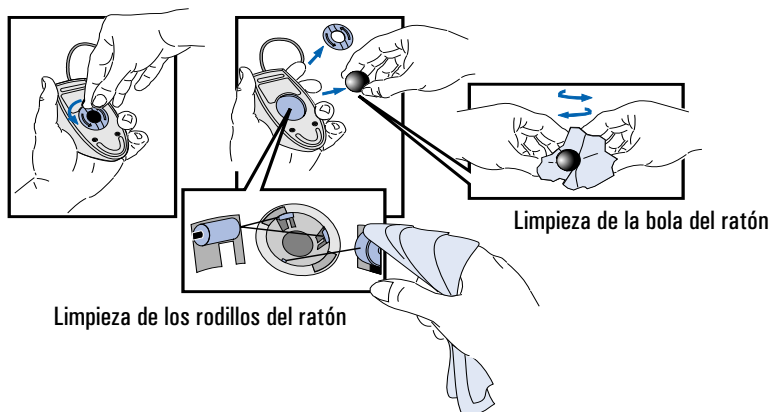
Si la imagen del monitor no está alineada con la pantalla, utilice los controles del monitor para centrar la imagen. (Consulte el manual del monitor para obtener instrucciones al respecto). Consulte el manual de la pantalla para averiguar cuál es la velocidad de actualización necesaria. Utilice el panel de control de pantalla del sistema operativo para seleccionar la velocidad de actualización correcta.

Si el Teclado No Funciona

- Compruebe que el teclado está conectado correctamente al PC (compruebe que no ha utilizado el conector del ratón por equivocación).
- Compruebe que ninguna tecla está atascada en el teclado. Si hay alguna tecla atascada, libérela apretándola ligeramente con el nudillo del dedo.
- Compruebe que no se ha derramado ningún líquido en el teclado. Si es así, reemplace el teclado o llévelo a reparar.

Si el Ratón No Funciona

- Compruebe que el ratón está conectado correctamente al PC (compruebe que no ha utilizado el conector del teclado por equivocación).
- Compruebe que el controlador del ratón suministrado con el software precargado se haya instalado correctamente.
- Limpie la bola del ratón y los rodillos según se indica en la figura inferior (utilice un limpiador de contacto no residual).



Si Su PC Tiene un Problema de Software

Si su PC tiene problemas de software, consulte la *Guía de Actualización y Mantenimiento*, que forma parte del Kit MIS disponible en el sitio Web de soporte de HP en la dirección:
<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

También puede transferir en este sitio las últimas versiones de controladores y software de diagnósticos.

Si Su PC Tiene un Problema de Configuración

Si su PC tiene un problema de configuración puede comprobarlo y, si fuera necesario, modificar la configuración utilizando el programa *Setup*. Si desea ver un resumen de la configuración del PC puede ver la pantalla de resumen.

En Primer Lugar,
Encienda o Reinicie el
PC

Para poder ejecutar el programa *Setup* o ver la pantalla de resumen , necesitará reiniciar el PC. Si el PC está apagado, encienda la pantalla y, a continuación, encienda el PC.

Si el PC ya está encendido, guarde los datos, salga de todos los programas y reinicie el PC. Si es usuario de Windows NT 4.0 o Windows 95, utilice el comando **Apagar el sistema - Reiniciar el equipo** del menú **Inicio**. Este comando saldrá automáticamente del sistema operativo y reiniciará el PC. En el caso de sistemas operativos como Windows NT 3.51, debe salir del sistema operativo y, a continuación, apagar y encender el PC manualmente mediante el botón de encendido.

Para Acceder al
Programa *Setup*

Cuando aparezca el logotipo de *Vectra* en la pantalla, oprima **(F2)**.
El programa *Setup* permite ver y cambiar la configuración del PC, como las contraseñas y el modo de espera (de ahorro de energía).

Para Acceder a la
Pantalla Resumen

Cuando aparezca el logotipo de *Vectra* en la pantalla, oprima **[Esc]**. Al principio muestra los resultados de la Autocomprobación de Encendido (POST) antes de mostrar la pantalla de resumen, que sólo se mostrará unos segundos. Para mantener la pantalla indefinidamente (hasta que decida dejarla), oprima **[Pausa]**.

La pantalla de resumen muestra la configuración básica de su PC, como la cantidad de memoria principal.

Para continuar con el proceso de inicio, oprima cualquier tecla.

Servicios de Soporte e Información de Hewlett-Packard

Los computadores de Hewlett-Packard se han diseñado de modo que ofrezcan calidad y fiabilidad para asegurar muchos años de funcionamiento sin problemas. Para garantizar que el sistema mantiene su fiabilidad y para tenerle informado de los últimos desarrollos, HP y una red mundial de distribuidores autorizados adecuadamente formados proporcionan una amplia gama de opciones de servicio y soporte.

Para saber más acerca de estos servicios y opciones de soporte, consulte el sitio Web de soporte de HP en la dirección:

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

Índice

A

accesorios, instalación, 17
alimentación
 desconexión de, iv
altavoces
 conector, 6
altavoces, conector, 6
ayuda, en línea, 14

C

cable de seguridad, instalación, 32
conectar
 accesorios de sonido, 6
conectores
 altavoces, 6
 micrófono, 6
 MIDI, 6
 sonido, 6
conexión
 LAN, 5
 monitor, 4
configuración, unidades IDE, 29
cubierta
 retirar, 20
 volver a colocar, 21

D

desconexión de la alimentación, iv
desembalaje del PC, 2
dispositivos de almacenamiento masivo
 instalación, 25

G

gestión de energía, 13
gestión de escritorio, HP TopTools, 13
Guía de Actualización y Mantenimiento
 sitio Web de HP, transferir desde, 18

H

herramientas necesarias para la
 instalación, 2
HP DiagTools, 34

I

información adicional, búsqueda, 14
información en línea, 14

inicio

PC, 10
PC por primera vez, 11
 software, 11
 y parada del PC, 10
inicio, software, 11
instalación
 accesorios, 17
 cable de seguridad, 32
 dispositivos de almacenamiento
 masivo, 25
 memoria, 23
 tarjetas accesorias, 30
 unidad IDE, 26
 unidades de disco duro de 3,5
 pulgadas, 26

L

LAN
 conectarse a, 5
 conexión, 5
LINE IN, conector, 6
LINE OUT, conector, 6

M

memoria
 instalación, 23
micrófono
 conector, 6
micrófono, conector, 6
MIDI, conector, 6
monitor
 brillo, 12
 conexión, 4
 contraste, 12

P

panel de control, 9
pantalla de resumen, 37
parada, PC, 12
PC
 desembalaje, 2
 inicio, 10
 inicio por primera vez, 11
 inicio y parada, 10
 parada, 12
problemas de configuración, 37
programa Setup, 37

R

red, conectarse a, 5
resolución de problemas, 33
 el PC no se inicia correctamente, 34
 HP DiagTools, 34
 problemas de configuración, 37
 problemas de software, 37
retirar
 cubierta, 20
 la cubierta, 20
 unidad de fuente de alimentación, 22

S

servicios de soporte e información de
 HP, 38
software
 acuerdo de licencia, 11
 inicio, 11
 problemas, 37
sonido
 conectores, 6

T

tarjetas accesorias, instalación, 30
teclado, problemas, 36
TopTools, 13

U

unidad de fuente de alimentación
 retirar y sustituir, 22
unidades de disco duro, instalación, 26
unidades IDE, 25
 configuración, 29
 instalación, 26
uso
 gestión de energía, 13
 panel de control, 9

V

volver a colocar
 cubierta, 21
 unidad de fuente de alimentación, 22

Información Regulatoria y Garantía

Información Regulatoria

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD de acuerdo con la Guía 22 y EN 45014 de ISO/IEC

Nombre del fabricante: HEWLETT-PACKARD
Dirección del fabricante: 5 Avenue Raymond Chanas
38053 Grenoble Cedex 09
FRANCIA

Declara que el producto **Nombre del producto:** Computador Personal
 Número de modelo: HP VECTRA VE 6/XXX serie 8
 modelos DT y MT

Cumple las siguientes especificaciones del producto:

SEGURIDAD Internacional: IEC 950:1991 + A1 + A2 + A3 + A4
 Europa: EN 60950:1992 + A1 + A2 + A3

EMC CISPR 22:1993 + A1 / EN 55022:1994 Clase B ¹⁾
 EN 50082-1:1992
 IEC 801-2:1992 / prEN 55024-2:1992 - 4kV CD, 8kV AD
 IEC 801-3:1984 / prEN 55024-3:1991 - 3V/m
 IEC 801-4:1988 / prEN 55024-4:1992 - Líneas de señal de 0,5 kV,
 Líneas de alimentación de 1 kV

 IEC 555-2:1982 + A1:1985 / EN60555-2:1987
 IEC 1000-3-3:1994 / EN61000-3-3:1995

 FCC Título 47 CFR, Parte 15 Clase B ²⁾ / ICES-003, Edición 2 / VCCI-2 ¹⁾
 AS / NZ 3548:1992

Información complementaria: El producto cumple con los requisitos de las siguientes directivas y lleva la marca CE en consecuencia: la directiva EMC 89/336/EEC enmendada por la directiva 93/68/EEC y la directiva de bajo voltaje 73/23/EEC.

¹⁾ Este producto se ha probado en una configuración típica con sistemas de computadores personales de Hewlett-Packard.
²⁾ Este dispositivo cumple la Parte 15 de las Normativas FCC. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluidas las interferencias que pueden provocar un funcionamiento incorrecto.

Grenoble
Mayo de 1998

Jean-Marc JULIA
Director de Calidad

Para obtener EXCLUSIVAMENTE información sobre cumplimiento de normas, póngase en contacto con:
Contacto en EE.UU.
Hewlett-Packard Company, Corporate Product Regulations Manager,
3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. (Teléfono: (415) 857-1501)



Póliza de Garantía Para Usuarios en México

Hewlett-Packard de México, S.A. de C.V. con domicilio en:

Guadalajara, Jalisco
Montemorelos No. 229
Fracc. Loma Bonita, 45060
Tel. 669 95 00

Monterrey, Nvo. León
Calz. Del Valle O. No. 409
4º Piso, Col. Del Valle
Garza García, 76030
Tel. 78 42 40

México, D.F.
Prolongación Reforma No. 470
Col. Lomas de Sta. Fe, 01210
Delegación Alvaro Obregón
Tel. 326 46 00

México, D.F.
Monte Pelvoux No. 111
Lomas de Chapultepec, 11000
Tel. 202 01 55

Garantiza este producto por el término de doce meses en todas sus partes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento a partir de la fecha de entrega al consumidor final. En el caso de productos que requieran de enseñanza o adiestramiento en su manejo o en su instalación, a partir de la fecha en que hubiere quedado operando normalmente el producto después de su instalación en el domicilio que señale el consumidor.

CONDICIONES:

1. Centros de Servicio, Refacciones y Partes:

Para hacer efectiva esta garantía, no podrán exigirse mayores requisitos que la presentación de esta póliza junto con el producto en el lugar donde fue adquirido o en cualquiera de los centros de servicio ubicados en los domicilios de la parte superior de esta hoja, mismos en los que se pueden adquirir refacciones y partes.

2. Cobertura:

La Empresa se compromete a reparar o cambiar el producto, así como las piezas y componentes defectuosos del mismo, sin ningún cargo para el consumidor. Los gastos de transportación que se deriven de su cumplimiento serán cubiertos por Hewlett-Packard de México, S.A. de C.V.

3. Tiempo de Reparación:

El tiempo de reparación en ningún caso será mayor a treinta días contados a partir de la recepción del producto en cualquiera de los sitios en donde pueda hacerse efectiva la garantía.

4. Limitaciones:

Esta garantía no es válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
- Cuando el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso en idioma Español proporcionado.
- Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por Hewlett-Packard de México, S.A. de C.V.

Producto		Marca	Modelo
No. de Serie	Nombre del Distribuidor		
Dirección (Calle, Número, Colonia o Poblado, Delegación o Municipio)			
C.P.	Ciudad	Estado	Teléfono
Fecha de entrega o instalación			

Notas:

El consumidor podrá solicitar que se haga efectiva la garantía ante la propia casa comercial donde adquirió el producto. En caso de que la presente garantía se extraviara, el consumidor puede recurrir a su proveedor para que se le expida otra póliza de garantía, previa presentación de la nota de compra o factura respectiva.

¡FELICIDADES! Hewlett-Packard aumentó el tiempo de garantía de su monitor, comprado como parte de su equipo, de cómputo hasta doce meses.

Cómo Cambiar la Batería

Si no instala correctamente la batería existe peligro de explosión. Para su seguridad, no intente nunca recargar, desensamblar o quemar la batería antigua. Sustituya la batería sólo por otra igual o de un tipo equivalente recomendado por el fabricante. La batería de este PC es una batería de litio que no contiene metales pesados, no obstante, para proteger el medio ambiente, no tire las baterías a la basura. Por favor, devuelva las baterías usadas a la tienda donde las compró, al distribuidor donde adquirió el PC, o a Hewlett Packard, para que sean recicladas o eliminadas de un modo no perjudicial para el medioambiente. Se acepta la devolución de baterías usadas sin cargo alguno.

Cómo Reciclar el PC

HP está seriamente comprometido con la protección del medio ambiente. El Computador Personal HP se ha diseñado de forma que lo respete lo más posible.

HP puede recoger su viejo PC para reciclarlo cuando finalice su vida útil.

HP dispone de un programa de recogida en diversos países. Los equipos recogidos se envían a una de las instalaciones de reciclaje de HP en Europa o en EE.UU. Se reutilizan todas las piezas posibles y el resto se recicla. Se observa un cuidado especial con las baterías y demás sustancias potencialmente tóxicas, que se reducen a componentes inocuos mediante un proceso químico especial.

Si desea información más detallada sobre el programa de recogida de productos de HP, póngase en contacto con su distribuidor o con su Oficina de Ventas de HP más cercana.

Garantía de Hardware General de HP

General

Esta Garantía de Hardware General de HP le ofrece a usted, el cliente, los derechos de la garantía expresa de HP, el fabricante. Le rogamos que consulte los apartados específicos de la garantía de su producto en la Tarjeta de Garantía del HP Vectra incluida con el producto. Además, la legislación local o los acuerdos escritos especiales formalizados con HP también pueden concederle otros derechos legales.

PARA VENTAS REALIZADAS EN AUSTRALIA Y EN NUEVA ZELANDA, LOS TÉRMINOS DE GARANTÍA CONTENIDOS EN ESTA DECLARACIÓN, EN LA MEDIDA EN QUE ESTÉ PERMITIDO LEGALMENTE, NO EXCLUYEN, LIMITAN NI MODIFICAN, SINO QUE SE AÑADEN A LOS DERECHOS LEGALES PRECEPTIVOS APLICABLES A LA VENTA DE ESTE PRODUCTO AL CLIENTE.

Garantía de Reparación o Sustitución de

Hardware de HP

Durante el periodo de garantía establecido en la Tarjeta de Garantía del HP Vectra de su producto, HP garantiza su hardware, sus accesorios y sus suministros contra defectos materiales y de fabricación. No obstante, salvo por lo que se indica anteriormente, HP no garantiza que el hardware, los accesorios o los suministros de HP vayan a funcionar ininterrumpidamente y sin ningún tipo de error.

Si durante el periodo de garantía del producto, HP no pudiera, en un tiempo razonable, reparar su producto en las condiciones establecidas en la garantía, podrá exigir la devolución de un importe (la cantidad del precio de compra) siempre y cuando devuelva el producto a un distribuidor autorizado por HP o a otra empresa designada por HP. A menos que se haya acordado lo contrario por escrito con HP, se deberán devolver todos los componentes de hardware para poder recibir la devolución del importe de la unidad de sistema de procesador completa.

La unidad de sistema de procesador, el teclado, el ratón y los accesorios de Hewlett-Packard contenidos dentro de la unidad de sistema de procesador -- como adaptadores de vídeo, dispositivos de almacenamiento masivo y controladoras de interfase -- están cubiertos por esta garantía.

Los productos HP externos a la unidad de sistema de procesador -- como subsistemas de almacenamiento externos, monitores, impresoras y otros periféricos -- están cubiertos por las garantías específicas de tales productos.

El software de HP está cubierto por la Garantía Limitada de Productos de Software de HP que figura en el manual de su producto HP.

HP NO prestará asistencia para este producto si se configura como un servidor de red. Se recomienda utilizar HP NetServers para cubrir sus requisitos de servidores de red.

A menos que se indique lo contrario, y en la medida en que esté permitido por la legislación local, los productos de hardware podrán contener piezas reconstruidas (cuyo rendimiento es equivalente al de las piezas nuevas) o piezas que se han sometido anteriormente a un uso casual. HP podrá reparar o sustituir los productos de hardware (i) por otros productos cuyo rendimiento sea equivalente al de los productos reparados o sustituidos, pero que se hayan sometido a uso anteriormente, o (ii) por productos que puedan contener piezas reconstruidas con un rendimiento equivalente al de las piezas nuevas, o piezas que se hayan utilizado anteriormente de manera casual.

Hardware de otros Fabricantes

El hardware ya instalado no fabricado por HP y los componentes no fabricados por HP instalados con posterioridad a la adquisición del producto HP podrán estar garantizados bajo condiciones distintas a las del producto HP en el que están instalados.

Todos los productos o periféricos no fabricados por HP que sean externos a la unidad de sistema de procesador -- como subsistemas de almacenamiento externos, monitores, impresoras y otros periféricos -- están cubiertos por las garantías ofrecidas por los fabricantes de tales productos.

Comprobante de Compra y Periodo de Garantía

Con el fin de poder recibir servicio o asistencia para su producto de hardware durante el periodo de garantía especificado en la Tarjeta de Garantía del HP Vectra incluida con su producto, se le podrá exigir un comprobante en el que figure la fecha de adquisición original del producto para poder establecer la fecha de inicio de la garantía de su producto. Si este comprobante de compra no está disponible, el inicio del periodo de garantía será la fecha del fabricante (que aparece en el propio producto).

Exclusiones

La garantía no cubre defectos ocasionados por: (a) mantenimiento o calibración incorrecto o inadecuado; (b) software, interfaces, piezas o suministros no facilitados por HP; (c) reparaciones, mantenimiento o modificaciones no autorizadas, o uso indebido; (d) funcionamiento no conforme con las especificaciones publicadas del producto; (e) preparación o mantenimiento inadecuado del lugar de instalación; o (f) cualquier otra exclusión que puede estipularse expresamente en esta Declaración de Garantía.

Limitación de Garantías Implícitas

EN LA MEDIDA EN QUE ESTÉ PERMITIDO POR LA LEGISLACIÓN LOCAL APLICABLE, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO U OTRAS GARANTÍAS TÁCITAS OFRECIDAS POR EL FABRICANTE ESTARÁN LIMITADAS A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA ESTABLECIDA ANTERIORMENTE.

Recurso Exclusivo

EN LA MEDIDA EN QUE ESTÉ PERMITIDO POR LA LEGISLACIÓN LOCAL APLICABLE, LOS RECURSOS ESTIPULADOS EN ESTA DECLARACIÓN DE GARANTÍA CONSTITUYEN SUS RECURSOS ÚNICOS Y EXCLUSIVOS. SALVO QUE SE HAYA INDICADO LO CONTRARIO ANTERIORMENTE, EN NINGÚN CASO SERÁ RESPONSABLE HP DE LA PÉRDIDA DE DATOS O DE DAÑOS DIRECTOS, ESPECIALES, FORTUITOS, CONSECUENTES (INCLUIDO LUCRO CESANTE) O DE OTRO TIPO, INDEPENDIENTEMENTE DE QUE ESTÉN BASADOS EN CONTRATO, AGRAVIO O CUALQUIER OTRO SUPUESTO.

(Rev. 16/03/98)

Contrato de Licencia de Software HP y Garantía Limitada de Software

Su PC HP Vectra contiene programas de software ya instalados. Lea el Contrato de Licencia de Software antes de proseguir.

POR FAVOR, LEA ATENTAMENTE ESTE CONTRATO DE LICENCIA Y LA DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA ANTES DE PROCEDER AL MANEJO DE ESTE EQUIPO. LOS DERECHOS SOBRE EL SOFTWARE LE SERÁN TRANSFERIDOS A CONDICIÓN DE QUE ACEPTÉ TODOS Y CADA UNO DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL CONTRATO DE LICENCIA DE USO. EL INICIO EN EL MANEJO DEL EQUIPO SE ENTENDERÁ COMO UNA ACEPTACIÓN IMPLÍCITA DE TALES TÉRMINOS Y CONDICIONES. SI NO ESTÁ DE ACUERDO CON LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL CONTRATO DE LICENCIA, BORRE INMEDIATAMENTE EL SOFTWARE DE LA UNIDAD DE DISCO DURO Y DESTRUYA LOS DISQUETES MAESTROS, O BIEN DEVUELVA EL ORDENADOR CON EL SOFTWARE PARA QUE LE SEA REEMBOLSADO EL IMPORTE COMPLETO. EL HECHO DE PROSEGUIR CON LA CONFIGURACIÓN INDICARÁ SU ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE LA LICENCIA.

Contrato de Licencia de Software HP

A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO A CONTINUACIÓN, ESTE CONTRATO DE LICENCIA DE SOFTWARE DE HP REGIRÁ EL USO DEL SOFTWARE SUMINISTRADO A USTED, EL CLIENTE, FORMANDO PARTE DEL PC HP. REEMPLAZA TODOS LOS TÉRMINOS DE LICENCIAS DE SOFTWARE DE OTROS FABRICANTES QUE PUEDAN ENCONTRARSE EN LÍNEA O EN CUALQUIER DOCUMENTACIÓN O EN OTROS MATERIALES CONTENIDOS EN LA CAJA EN LA QUE SE SUMINISTRA EL PC.

Nota: El software de sistema operativo de Microsoft se le concede bajo licencia de acuerdo con el Contrato de Licencia para Usuario Final (EULA) de Microsoft contenido en la documentación de Microsoft.

Los siguientes Términos de la Licencia rigen el uso del software:

USO. El Cliente podrá utilizar el software en cualquier computador, pero no queda facultado para utilizarlo en redes informáticas o en más de un computador. El Cliente no queda facultado para desensamblar o descompilar el software, a menos que esté permitido por la ley.

COPIAS Y ADAPTACIONES. El Cliente puede realizar copias o adaptaciones del software única y exclusivamente: (a) con objeto de tener una copia de seguridad del mismo o (b) cuando la copia o adaptación sea un procedimiento necesario para el uso del software en un PC, siempre y cuando tales copias o adaptaciones no sean utilizadas para otros fines.

TITULARIDAD. El Cliente acepta que por la presente licencia no adquiere ninguna titularidad sobre el software salvo aquella que se refiere a la posesión del medio físico en el que está grabado el software. El Cliente reconoce y acepta que el software se encuentra registrado y protegido por los derechos de autor ("copyright") y demás derechos de propiedad intelectual pertinentes. Asimismo, el Cliente reconoce y acepta que el software objeto de licencia puede haber sido desarrollado por un tercero cuyo nombre aparece especificado en los avisos de derechos de autor ("copyright") incluidos con el software, quien estará facultado para exigir responsabilidades al Cliente por cualquier infracción de los derechos de autor o incumplimiento de este Contrato de Licencia.

CD-ROM CON PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DEL PRODUCTO. Si su PC se ha suministrado con un CD-ROM que incluye un programa de recuperación del producto: (i) El CD-ROM que contiene el programa de recuperación del producto y/o la utilidad de soporte únicamente se podrán utilizar para restaurar el disco duro del PC con el que se suministró originalmente el CD-ROM que contiene el programa de recuperación del producto. (ii) El uso de cualquier software de sistema operativo de Microsoft incluido en dicho CD-ROM que contiene el programa de recuperación del producto se registrará por el Contrato de Licencia para Usuario Final (EULA) de Microsoft.

TRANSFERENCIA DE DERECHOS SOBRE EL SOFTWARE. El Cliente puede ceder a terceros los derechos que por este Contrato de Licencia se le conceden sobre el software, única y exclusivamente cuando dicha transferencia se refiera a la totalidad de los derechos concedidos y el Cliente obtenga la previa aceptación de todos y cada uno de los Términos y Condiciones del presente Contrato de Licencia por parte del tercero cesionario. En caso de cesión, el Cliente acepta la expiración de sus derechos sobre el software y se obliga a destruir las copias y adaptaciones efectuadas del software o a entregarlas al tercero cesionario..

SUBLICENCIA Y DISTRIBUCIÓN. El Cliente no puede arrendar o conceder una sublicencia del software, ni distribuir o comercializar copias o adaptaciones del software en soportes físicos o mediante sistemas de telecomunicación, sin el consentimiento previo y por escrito de Hewlett-Packard.

RESOLUCIÓN. Hewlett-Packard se reserva la facultad de resolver la presente licencia en caso de incumplimiento por parte del cliente de cualquiera de los Términos y Condiciones de la misma, siempre y cuando Hewlett-Packard hubiese requerido previamente al Cliente para que pusiese remedio a ese incumplimiento y el Cliente no lo solventase en el plazo de treinta (30) días a partir de la fecha de tal requerimiento.

ACTUALIZACIONES Y MEJORAS. El Cliente acepta que la licencia del software no incluye actualizaciones o mejoras al mismo, las cuales podrán estar disponibles a través de Hewlett-Packard mediando el oportuno contrato de soporte, en su caso.

CLÁUSULA DE EXPORTACIÓN. El Cliente se compromete a no exportar o reexportar ni el software ni sus copias o adaptaciones en contravención de los reglamentos de EE.UU. sobre control de exportaciones o cualquier otro reglamento o legislación aplicable.

DERECHOS RESTRINGIDOS DEL GOBIERNO DE EE.UU. La utilización, duplicación o revelación por parte del Gobierno de EE.UU. está sujeta a restricciones, tal y como se regula en el subpárrafo (c)(1)(ii) de la cláusula de Derechos sobre Datos Técnicos y Software Informático (Rights in Technical Data and Computer Software) de DFARS 252.227-7013. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 EE.UU. Los derechos para departamentos y organismos del Gobierno de EE.UU. no dependientes del Departamento de Defensa se encuentran regulados en FAR 52.227-19(c)(1,2).

Garantía Limitada del Producto de Software HP

ESTA GARANTÍA LIMITADA PARA PRODUCTOS DE SOFTWARE HP CUBRIRÁ TODO EL SOFTWARE QUE SE LE SUMINISTRE A USTED, EL CLIENTE, COMO PARTE DEL PC HP, INCLUIDO EL SOFTWARE DE SISTEMA OPERATIVO, EN SU CASO. REEMPLAZA TODOS LOS TÉRMINOS DE GARANTÍA DE OTROS FABRICANTES QUE PUEDAN ENCONTRARSE EN LÍNEA O EN CUALQUIER DOCUMENTACIÓN O EN OTROS MATERIALES CONTENIDOS EN LA CAJA EN LA QUE SE SUMINISTRA EL PC.

Garantía del Software Limitada a Noventa Días. HP garantiza que durante NOVENTA (90) DÍAS a partir de la fecha de su adquisición, el software ejecutará sus instrucciones programadas, siempre y cuando todos los archivos se hayan instalado adecuadamente. Sin embargo, HP no garantiza que el software vaya a ejecutarse ininterrumpidamente o que esté libre de errores. En caso de que durante el período de garantía el software produjera fallos en la realización de las instrucciones programadas, HP suministrará al cliente software libre de defectos además de instrucciones para volver a instalarlo o algún tipo de asistencia.

Software de HP

Durante el periodo de garantía aplicable especificado en la Tarjeta de Garantía de HP que se incluye con su producto, HP garantiza el software de HP ya instalado contra defectos materiales y de fabricación que puedan impedir la ejecución del software de HP cuando el producto HP y el software de HP se utilicen correctamente. Salvo por lo que se establece anteriormente, HP no garantiza que el software de HP vaya a funcionar ininterrumpidamente o sin errores.

Si se notifica a HP la existencia de un defecto en un producto de software de HP durante el periodo de garantía del producto de software, HP, a su entera discreción y de acuerdo con la garantía especificada, podrá: asistir al cliente en la reinstalación de software no defectuoso, O BIEN facilitar al cliente usuario final software no defectuoso junto con instalaciones de reinstalación escritas.

La recarga de software incorporado y ya cargado de HP o de otro fabricante por parte de HP o de otra empresa designada por HP no está cubierta por la garantía de HP.

En el supuesto de que HP no sea capaz de sustituir el software en un plazo razonable, el recurso alternativo del Cliente consistirá en el reembolso del precio de compra, previa devolución del producto y de todas las copias. A menos que se indique lo contrario o se estipule otra cosa por escrito con HP, el software incorporado o ya instalado no se podrá devolver para obtener un reembolso independientemente de la devolución de todo el sistema incorporado o ya instalado.

Software de Otros Fabricantes

Todo el software ya instalado e incorporado de otros fabricantes está garantizado por el fabricante del software, y no por HP.

Medio Móvil (si fuese suministrado). HP garantiza el medio móvil, si fuese suministrado, en el que está grabado electrónicamente el software, durante un período de NOVENTA (90) DÍAS a partir de la fecha de adquisición del software, contra defectos materiales y de fabricación, siempre y cuando dicho medio haya sido manipulado adecuadamente por el Cliente. En el supuesto de que durante el período de garantía indicado dicho medio resultara ser defectuoso, HP sustituirá el producto de software, previa devolución del mismo por el Cliente. Si durante un período razonable de tiempo HP se viera imposibilitada para sustituir el medio, el Cliente obtendrá el reembolso del importe del producto de software, previa devolución del producto y destrucción de todas las copias del mismo, tanto las existentes en medio móvil como las grabadas en un medio fijo.

Aviso de Reclamaciones Bajo Garantía. El aviso de las reclamaciones cubiertas por garantía deberá hacerse mediante notificación por escrito a HP en el plazo máximo de treinta (30) días a partir de la expiración del período de garantía.

Limitación de la Garantía. HP no ofrece otra garantía expresa, ni escrita ni oral, con respecto a este producto. Cualquier garantía implícita relativa a la comerciabilidad o idoneidad del producto para un fin determinado tendrá como duración máxima los noventa (90) días de la presente garantía. Puesto que algunos estados o jurisdicciones no permiten limitaciones respecto a la duración de una garantía implícita, la anterior limitación o exclusión podría no afectarle. Esta garantía le da derechos legales específicos, y además puede tener otros derechos que varíen de estado a estado o de provincia a provincia.

Limitación de Responsabilidad y Compensaciones LAS ACCIONES QUE ANTERIORMENTE SE HAN EXPUESTO SON LAS ÚNICAS DE QUE GOZA EL CLIENTE AL AMPARO DE LA PRESENTE GARANTÍA Y PODRÁN SER EJERCITADAS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CLIENTE. EN NINGÚN CASO SERÁ HP RESPONSABLE POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, FORTUITOS Y CONSECUENTES, INCLUIDO EL LUCRO CESANTE, YA SE TRATE DE RESPONSABILIDADES CONTRACTUALES O EXTRACONTRACTUALES. Puesto que algunos estados o jurisdicciones no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuentes, la anterior limitación o exclusión podría no afectarle.

Obtención del Servicio de Garantía. El servicio de garantía puede ser prestado por la oficina de HP más próxima o por cualquier otra que aparezca indicada en el manual de usuario o cuaderno de servicio.

PARA VENTAS REALIZADAS EN AUSTRALIA Y EN NUEVA ZELANDA: LOS TÉRMINOS DE GARANTÍA CONTENIDOS EN ESTA DECLARACIÓN, EN LA MEDIDA EN QUE ESTÉ PERMITIDO LEGALMENTE, NO EXCLUYEN, LIMITAN NI MODIFICAN, SINO QUE SE AÑADEN A LOS DERECHOS LEGALES PRECEPTIVOS APLICABLES A LA VENTA DE ESTE PRODUCTO AL CLIENTE.

(Rev. 16/03/98)

Características Físicas

Característica	Descripción
Peso (excluido el monitor y el teclado)	9,8 kg (21,56 libras)
Dimensiones	Anchura: 19 cm (7,48 pulgadas) Altura: 39 cm (15,35 pulgadas) Profundidad: 43 cm (16,93 pulgadas)
Superficie	0,0817 m ² (0,879 pies ²)
Temperatura de almacenamiento	-20 a 60 °C (-4 a 140 °F)
Humedad de almacenamiento	8 a 80% (relativa), sin condensación a 40°C (104 °F)
Temperatura de funcionamiento	5 a 35 °C (41 a 95 °F)
Humedad de funcionamiento	15 a 80% (relativa)
Fuente de alimentación	Tensión de entrada: 100 – 127 V ca / 200 – 240 V ca (algunos modelos disponen de un conmutador de selección de tensión) Frecuencia de entrada: 45/66 Hz Potencia máxima de salida: 145 W continuos

Consumo de Alimentación

NOTA: Éstos son los valores de consumo máximos. Para conocer valores más precisos, consulte la hoja de datos de este PC en el sitio Web de HP.

Consumo de Alimentación (Windows NT 4.0)	115 V / 60 Hz	230 V / 50 Hz
Funcionamiento con entrada/salida	34,1 W	35 W
Funcionamiento sin entrada/salida	34 W	34,8 W
En espera	23 W	23,4 W
Apagado	2,36 W	2,37 W

NOTA

Cuando el PC se apaga con el botón de encendido del panel frontal, el consumo de alimentación cae por debajo de 5 Watios, pero no es cero. El método especial de encendido/apagado utilizado por este PC amplía considerablemente la duración de la fuente de alimentación. Para alcanzar el consumo de alimentación cero en el modo “apagado”, desconecte el PC de la toma de corriente o utilice un bloque de alimentación con un conmutador.

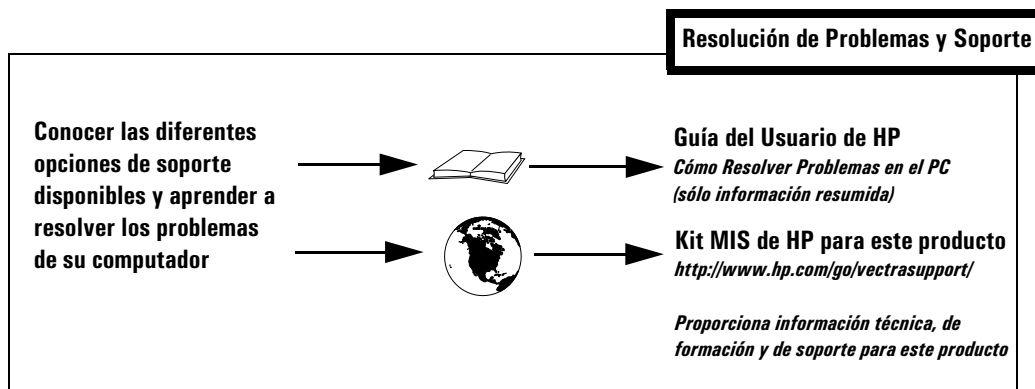
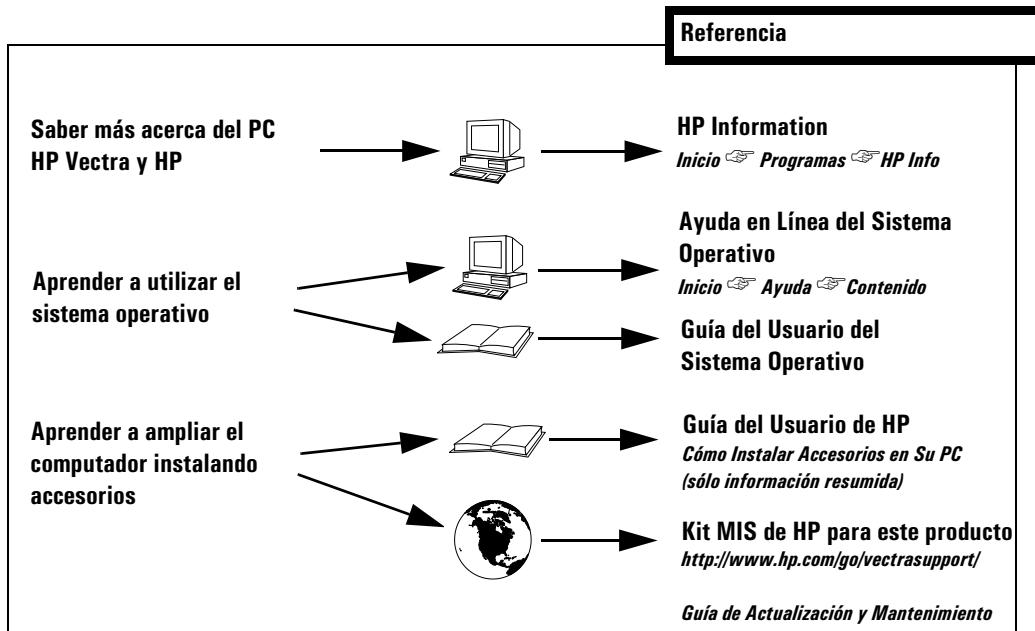
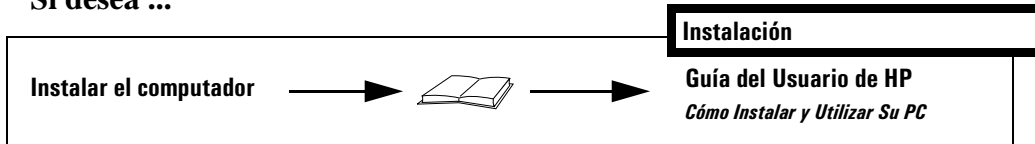
NOTA: Éstos son los valores de ruido máximos. Para conocer valores más precisos, consulte la hoja de datos de este PC en el sitio Web de HP.

Emisión de Ruido Acústico

Emisión de Ruido Acústico	Potencia de Sonido	Presión de Sonido
En funcionamiento (en espera)	< 40 db	< 28 db
En funcionamiento con acceso a unidad de disco duro	< 41 db	< 32 db

Guía Rápida de la Documentación del PC

Si desea ...



Nº de Parte D6549-90003

Papel blanqueado sin cloro



D6549-90003